

Đặc điểm nồng độ CA-125, beta-hCG và progesterone huyết thanh trong thai lạc chỗ

Trần Thị Ngọc Bích, Cao Ngọc Thành
 Bộ môn Phụ sản, Trường Đại học Y – Dược, Đại học Huế

doi:10.46755/vjog.2021.3.1253

Tác giả liên hệ (Corresponding author): Trần Thị Ngọc Bích: ttnbich@huemed-univ.edu.vn.
 Nhận bài (received): 20/8/2021 - Chấp nhận đăng (accepted): 5/10/2021

Tóm tắt

Mục tiêu: Khảo sát giá trị CA-125, β -hCG và progesterone huyết thanh trong các trường hợp thai lạc chỗ.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu bệnh chứng trên 42 trường hợp thai lạc và 42 trường hợp thai trong tử cung được quản lý tại Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế từ 05/2019 đến 05/2020. Chẩn đoán xác định thai lạc chỗ dựa vào kết quả phẫu thuật và giải phẫu bệnh. Nhóm chứng là các trường hợp đơn thai phát triển bình thường trong tử cung, tương đồng tuổi thai. Nồng độ CA-125 và β -hCG, progesterone huyết thanh khảo sát theo các nhóm tuổi thai, < 6 tuần, 6 - 7 tuần, và \geq 8 tuần.

Kết quả: Nồng độ CA-125 ở nhóm thai lạc chỗ là 23,8 U/ml (11,6 - 59,4), thấp hơn nhóm thai trong tử cung 70,1 U/ml (35,0 - 146,0), $p < 0,001$. Nồng độ β -hCG và progesterone ở nhóm thai lạc chỗ thứ tự là 2570,0 mIU/ml (42,8 - 94579,0) và 9,1 ng/ml (0,7 - 29,8), các giá trị này đều thấp hơn so với nhóm thai trong tử cung, tương ứng là 18357,5 mIU/ml (4622,0 - 157985,0) và 26,7 ng/ml (20,4 - 37,1), $p < 0,001$. Ở nhóm thai lạc chỗ, nồng độ CA-125 không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê theo tuổi thai, ở nhóm < 6 tuần, 6 - 7 tuần và nhóm \geq 8 tuần tương ứng là 23,2 U/ml (11,6 - 59,4), 23,6 U/ml (15,9 - 48,9) và 23,3 U/ml (20,5 - 32,8), $p = 0,08$. Trong khi đó, ở nhóm thai phát triển trong tử cung, nồng độ CA-125 tăng dần theo tuổi thai, nhóm < 6 tuần, 6 - 7 tuần và nhóm \geq 8 tuần tương ứng 59,1 U/ml (35,0 - 83,3), 81,4 U/ml (75,7 - 90,1) và 101,1 U/ml (91,4 - 146,0), $p = 0,02$.

Kết luận: Nồng độ CA-125 và β -hCG, progesterone thấp hơn trong thai lạc chỗ so với thai trong tử cung. Giá trị CA-125 thay đổi không đáng kể theo tuổi thai trong nhóm thai lạc chỗ.

Từ khóa: thai lạc chỗ, CA-125, β -hCG, progesterone

Characterization of serum CA-125, beta-hCG and progesterone levels in ectopic pregnancy

Trần Thị Ngọc Bích, Cao Ngọc Thành
 Department of Obstetrics and Gynecology, Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

Abstract

Objective: To study the level changes of CA-125, β -hCG and progesterone in the cases of ectopic pregnancy.

Materials and methods: A case-control study on 42 cases of ectopic pregnancy and 42 cases of intrauterine pregnancy managed at Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital from May 2019 to May 2020. Diagnosis of ectopic pregnancy is based on the results of surgery and pathology. The control group was the cases of singleton fetuses developing normally in the uterus, similar in gestational age. Investigate serum CA-125 and β -hCG and progesterone levels by gestational age, < 6 weeks, 6 - 7 weeks, and \geq 8 weeks of pregnancy.

Results: The levels of CA-125 in the ectopic pregnancy group was 23.8 U/ml (11.6 - 59.4), lower than the intrauterine pregnancy group (70.1 U/ml (35.0 - 146.0). 0), $p < 0.001$. The levels of β -hCG and progesterone in the ectopic pregnancy group were 2570.0 mIU/ml (42.8 - 94579.0) and 9.1 ng/ml (0.7 - 29.8), respectively, which were lower than those in the intrauterine group, 18357.5 mIU/ml (4622.0 - 157985.0) and 26.7 ng/ml (20.4 - 37.1), respectively, $p < 0.001$. In the group of ectopic pregnancy, the change in CA-125 levels did not have a statistically significant difference according to gestational age, in the group < 6 weeks, 6-7 weeks and the group \geq 8 weeks, 23.2 U/ml (11.6 - 59.4), 23.6 U/ml (15.9 - 48.9), 23.3 U/ml (20.5 - 32.8), respectively, $p = 0.08$. Meanwhile, in the group of intrauterine pregnancy, the levels of CA-125 gradually increased with gestational age, group < 6 weeks, 6 - 7 weeks and group \geq 8 weeks were 59.1 U/ml (35.0 - 83.3), 81.4 U/ml (75.7 - 90.1), 101.1 U/ml (91.4 - 146.0) respectively.

Conclusion: The levels of CA-125 and β -hCG, progesterone were lower in ectopic pregnancy than intrauterine pregnancy. CA-125 values do not change significantly with gestational age in ectopic pregnancy.

Keyword: Ectopic pregnancy, CA-125, β -hCG, progesterone.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thai lạc chỗ là tình trạng trứng được thụ tinh làm tổ ngoài buồng tử cung. Đây là bệnh lý phổ biến trong cấp cứu sản khoa, là nguyên nhân hàng đầu liên quan đến tử vong mẹ trong 3 tháng đầu thai kỳ. Tỷ lệ thai lạc chỗ xảy ra ở 1 - 2% số trường hợp mang thai ở các nước phát triển, tỷ lệ này cao hơn nhiều ở các nước đang phát triển [1].

Biểu hiện lâm sàng thai lạc chỗ tương đối không điển hình trong giai đoạn sớm, khi chưa có biến chứng. Những triệu chứng lâm sàng như đau bụng hay ra máu âm đạo có thể chồng lấp với các triệu chứng gặp trong thai trong tử cung kèm dọa sẩy thai, gây khó khăn trong chẩn đoán và tiên lượng bệnh [2]. Cận lâm sàng đóng một vai trò quan trọng trong chẩn đoán sớm thai lạc chỗ. Các thăm dò được sử dụng khá thường quy hiện nay để chẩn đoán thai lạc chỗ là siêu âm vùng chậu với đầu dò đường âm đạo và định lượng β -hCG huyết thanh [1], [3]. Tuy vậy, thực tế chẩn đoán thường bị trì hoãn, một số xét nghiệm cần thời gian để theo dõi diễn tiến để tăng độ tin cậy chẩn đoán, cũng như tốn kém về chi phí và tâm lý cho bệnh nhân. Bên cạnh những thăm dò này, tìm thêm các chất chỉ điểm sinh hoá có thể phân biệt thai lạc chỗ với thai trong buồng tử cung là rất quan trọng. Cho đến nay, hơn 20 chất chỉ điểm sinh hoá trong huyết thanh đã được xác định cho mục đích hỗ trợ chẩn đoán sớm thai lạc chỗ và giảm chi phí chăm sóc sức khỏe [4], [5]. CA-125 là một glycoprotein, có vai trò quan trọng trong tiên lượng và theo dõi điều trị ung thư buồng trứng. Tuy nhiên, các bằng chứng cho thấy CA-125 cũng tăng trong thời kỳ đầu thai nghén, đạt đỉnh vào tuần thứ 10 của thai kỳ [6]. Sự gia tăng này được giải thích là do quá trình xâm nhập lá nuôi phôi trong quá trình hình thành bánh nhau [7]. Những bất thường trong phát triển lá nuôi phôi trong thai lạc chỗ có tác động đến nồng độ CA-125, là cơ sở để đánh giá vai trò như một chất chỉ điểm thai lạc chỗ.

Trên thế giới đã có một số nghiên cứu phát hiện nồng độ CA-125 trong huyết thanh ở nhóm bệnh nhân thai lạc chỗ thấp hơn đáng kể so với nhóm thai kỳ bình thường, sự chênh lệch này khá tương đồng so với β -hCG và progesterone như nhiều nghiên cứu trước đó. Theo nghiên cứu của Meena và cộng sự (2012) trên 40 trường hợp thai lạc chỗ và 24 trường hợp mang thai bình thường, nồng độ CA125 ở nhóm thai lạc chỗ là $16,51 \pm 2,39$ U/ml và nhóm chứng là $74,25 \pm 18,5$ U/ml [8]. Ngoài ra, theo Stephen và cộng sự (2013) nghiên cứu trên 175 thai phụ mang thai trong tử cung bình thường và 26 thai phụ mang thai lạc chỗ, CA125 ở nhóm thai lạc chỗ và nhóm thai trong tử cung bình thường lần lượt là 15 U/ml và 49 U/ml [9]. Xuất phát từ những vấn đề trên,

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của các nhóm nghiên cứu

Đặc điểm	Thai lạc chỗ	Thai trong tử cung	p
Tuổi mẹ (năm)	$31,4 \pm 6,6$ (19 - 42)	$29,0 \pm 5,6$ (18 - 48)	p = 0,08
Số con	$1,1 \pm 0,9$ (0 - 3)	$1,2 \pm 1,1$ (0 - 4)	p = 0,12
Tuổi thai (tuần)	$5,9 \pm 1,4$ (3 - 9)	$5,5 \pm 1,4$ (4 - 9)	p = 0,09

Các đặc điểm tuổi mẹ, số con, tuổi thai tương đồng giữa nhóm thai lạc chỗ và thai trong tử cung.

chúng tôi thực hiện nghiên cứu giá trị CA-125, β -hCG và progesterone huyết thanh trong thai lạc chỗ với mục tiêu khảo sát giá trị CA-125, β -hCG và progesterone huyết thanh trong các trường hợp thai lạc chỗ.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các trường hợp được chẩn đoán thai lạc chỗ điều trị phẫu thuật tại Khoa Phụ sản - Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế trong thời gian 5/2019 - 5/2020.

Tiêu chuẩn chọn:

Nhóm bệnh: Thai lạc chỗ chẩn đoán xác định dựa vào các dấu hiệu lâm sàng và siêu âm tử cung phần phụ đường âm đạo. Điều trị phẫu thuật (mổ nội soi/mổ hở) và giải phẫu bệnh sau mổ khẳng định có gai rau và tế bào nuôi.

Nhóm chứng: Là những thai phụ mang thai trong buồng tử cung, thai sống, đơn thai, có tuổi thai tương ứng với các trường hợp thai lạc chỗ.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Các trường hợp thai ngoài tử cung kết hợp thai trong buồng tử cung, các trường hợp mang thai lạc chỗ ở vết mổ cũ, các trường hợp mắc các bệnh lý kèm theo có tăng CA-125 (kèm khối u buồng trứng, lạc nội mạc tử cung buồng trứng, viêm phúc mạc...), những trường hợp đa thai hoặc từ chối tham gia vào nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu bệnh - chứng, chọn nhóm bệnh - chứng theo tỷ lệ 1 : 1, tương đồng tuổi thai. Biến số nghiên cứu định lượng β -hCG, progesterone và CA-125 huyết thanh ở 2 nhóm trong vòng 24 giờ sau khi nhập viện, bằng máy Cobas 6000 của hãng ROCHE theo nguyên tắc hóa miễn dịch quang tại đơn vị Xét nghiệm trung tâm, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế.

Các trường hợp thai lạc chỗ xử trí bằng phẫu thuật xác định chẩn đoán, nhóm chứng được theo dõi và sàng lọc quý I để loại trừ nhóm thai bất thường có thể tác động đến nồng độ các xét nghiệm sinh hoá trong lịch bộ quý I thai kỳ.

Nồng độ CA-125 và β -hCG, progesterone huyết thanh so sánh giữa 2 nhóm và khảo sát đặc điểm thay đổi nồng độ các xét nghiệm theo các nhóm tuổi thai, < 6 tuần, 6 - 7 tuần, và ≥ 8 tuần thai kỳ.

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS Version 20.0 và Excel 2016.

3. KẾT QUẢ

Trong thời gian nghiên cứu, tiếp nhận 42 trường hợp thai lạc chỗ, 42 trường hợp thai trong tử cung phát triển bình thường ở quý I.

3.2. Nồng độ CA-125, β -hCG và progesterone ở các trường hợp thai lạc chỗ

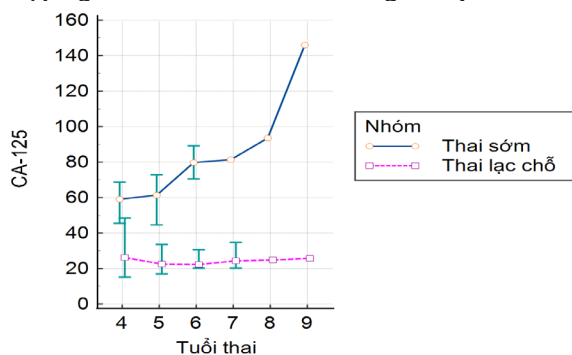
Bảng 2. Nồng độ CA-125, β -hCG và progesterone

	Thai lạc chỗ (Trung vị, IQR)	Thai trong tử cung (Trung vị, IQR)	p
CA-125 (U/ml)	23,8 (11,6 – 59,4)	70,1 (35,0 – 146,0)	p < 0,001
β -hCG (mIU/ml)	2570,0 (42,8 – 94579,0)	18357,5 (4622,0 – 157985,0)	p < 0,001
Progesterone (ng/ml)	9,1 (0,7 – 29,8)	26,6 (20,4 – 37,1)	p < 0,001

Nồng độ trung bình CA-125 ở nhóm thai lạc chỗ là 23,8 U/ml, thấp hơn so với nồng độ CA-125 ở nhóm thai trong tử cung bình thường, là 70,1 U/ml, p < 0,001.

Các giá trị β -hCG và progesterone ở nhóm thai lạc chỗ thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm thai trong tử cung bình thường, p < 0,001.

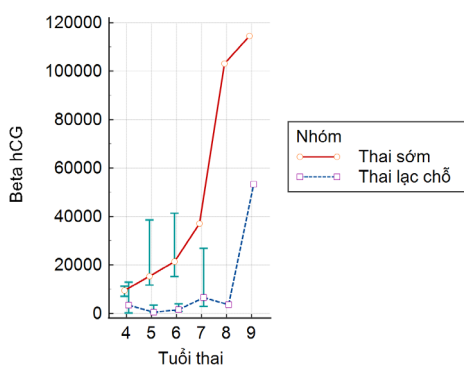
3.3. Đặc điểm CA-125, β -hCG, progesterone theo tuổi thai trong thai lạc chỗ



Nồng độ (U/ml)	< 6 tuần	6 - 7 tuần	≥ 8 tuần	p
Thai lạc chỗ	23,2 (11,6 - 59,4)	23,6 (15,9 - 48,9)	23,3 (20,5 - 32,8)	p = 0,08
Thai trong tử cung	59,1 (35,0 - 83,3)	81,4 (75,7 - 90,1)	101,1 (91,4 - 146,0)	p = 0,02

Biểu đồ 1. Đặc điểm nồng độ CA-125 diễn biến theo tuổi thai ở nhóm thai lạc chỗ và thai trong tử cung.

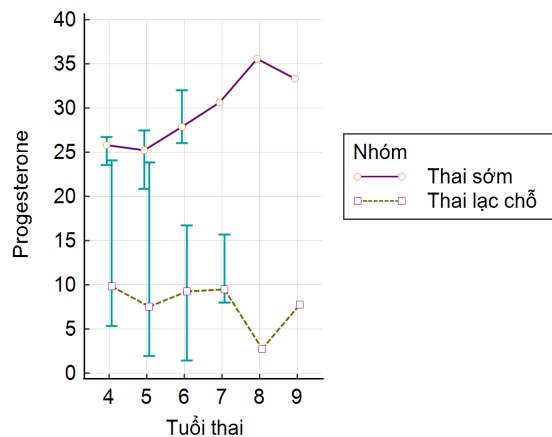
Ở nhóm thai lạc chỗ, nồng độ trung bình CA-125 huyết thanh không có sự khác biệt ở các nhóm tuổi thai (p = 0,08). Nhóm chứng, nồng độ trung bình CA-125 huyết thanh tăng dần theo tuổi thai, cao nhất ở nhóm thai sau 8 tuần, (p = 0,02).



Nồng độ (mIU/ml)	< 6 tuần	6 - 7 tuần	≥ 8 tuần	p
Thai lạc chỗ	1143 (120,2 – 13691)	2956,5 (42,8 – 28866)	8813,5 (1009 – 94579)	p = 0,02
Thai trong tử cung	11234 (4622 – 54276)	23080 (12178 – 132564)	108836,5 (26241 – 157985)	p = 0,03

Biểu đồ 2. Đặc điểm nồng độ β -hCG diễn biến theo tuổi thai ở nhóm thai lạc chỗ và thai trong tử cung.

Nhóm thai lạc chỗ và nhóm chứng đều có nồng độ β -hCG huyết thanh cao nhất ở nhóm tuổi thai sau 8 tuần. Sự khác biệt này giữa các nhóm tuổi thai có ý nghĩa thống kê ở 2 nhóm ($p < 0,05$).



Nồng độ (ng/ml)	< 6 tuần	6 - 7 tuần	≥ 8 tuần	
Thai lạc chỗ	9,6 (0,9 – 25,4)	9,1 (0,7 – 29,8)	4,9 (1,5 – 24,2)	$p = 0,07$
Thai trong tử cung	26,8 (20,4 – 29,1)	30,1 (23,1 – 33,4)	34,5 (27 – 35,7)	$p = 0,03$

Biểu đồ 3. Đặc điểm nồng độ Progesterone diễn biến theo tuổi thai ở nhóm thai lạc chỗ và thai trong tử cung.

Trong nhóm thai lạc chỗ, nồng độ progesterone huyết thanh trung bình không có sự khác biệt ở các nhóm tuổi thai ($p = 0,07$). Nhóm chứng có nồng độ progesterone huyết thanh cao nhất ở nhóm tuổi thai sau 8 tuần, sự khác biệt nồng độ giữa các nhóm tuổi thai có ý nghĩa thống kê ($p = 0,03$).

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả trung vị nồng độ CA-125 ở nhóm thai lạc chỗ là 23,8 U/mL (11,6 – 59,4), ở nhóm thai trong tử cung phát triển bình thường là 70,1 U/mL (35,0 - 146,0). Sự khác biệt về nồng độ CA-125 giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Kết quả nồng độ CA-125 trong nghiên cứu của tác giả Mutlu và cộng sự (2016) ở nhóm thai lạc chỗ là 21,1 U/mL, ở nhóm thai phát triển trong tử cung là 27,2 U/ml [10]. Trong nghiên cứu của Meena và cộng sự (2012), nồng độ CA-125 ở nhóm thai lạc chỗ là 16,5 ± 2,4 U/mL và nhóm chứng là 74,3 ± 18,5 U/ml [8]. Theo nghiên cứu của Photjana và cộng sự (2013), nồng độ CA-125 ở nhóm thai lạc chỗ và nhóm thai trong tử cung lần lượt là 24,0 U/ml và 48,4 U/ml [11]. Theo nghiên cứu của Stephen và cộng sự (2013), CA-125 ở nhóm thai lạc chỗ và nhóm thai trong tử cung lần lượt là 15 U/ml và 49 U/ml [9]. Sự khác biệt quan sát ở các nghiên cứu trên và nghiên cứu chúng tôi là không đáng kể, có thể do cách chọn đối tượng nghiên cứu khác nhau về tuổi thai cũng như các trường hợp có chỉ định phẫu thuật, hoặc bộ kit xét nghiệm khác nhau. Các yếu tố này có thể đưa đến giá trị xét nghiệm khác nhau ở mỗi nghiên cứu. Tuy nhiên, đa số các nghiên cứu này đều thống nhất cho thấy giá trị CA-125 trong thai lạc chỗ thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm thai phát triển trong tử cung.

Theo nghiên cứu chúng tôi, nồng độ β -hCG ở nhóm thai lạc chỗ là 2570,0 mIU/ml và nhóm thai trong tử cung là 18357,5 mIU/ml. Sự khác biệt về nồng độ giữa 2 nhóm

có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Giá trị β -hCG tương đối dao động trong một số nghiên cứu, như nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Diễm Thư có nồng độ β -hCG trung bình ở nhóm thai lạc chỗ là 1530,0 mIU/ml [12], nghiên cứu của tác giả Trần Minh Thắng là 2535,3 mIU/ml [13]. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là những trường hợp được chỉ định phẫu thuật và tuổi thai trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi khác so với nghiên cứu của các tác giả khác nên có thể liên quan đến nồng độ β -hCG khác biệt. Hạn chế trong nghiên cứu chúng tôi là chỉ đánh giá nồng độ β -hCG ở nhóm thai lạc chỗ được điều trị bằng phẫu thuật. Lựa chọn phương pháp điều trị có thể dựa vào một số yếu tố tiên lượng thành công của phương pháp can thiệp, đặc biệt khi lựa chọn điều trị nội khoa. Do đó giá trị nồng độ β -hCG, một yếu tố tiên lượng kết quả điều trị nội khoa, có thể tác động đến kết quả nghiên cứu chúng tôi. Nghiên cứu chúng tôi khẳng định đặc điểm chung về giá trị β -hCG được chứng minh thấp hơn trong thai lạc chỗ so với nhóm thai trong tử cung phát triển bình thường ở quý I thai kỳ. Tuy nhiên, khác biệt kết quả trong các nghiên cứu này phản ánh thực tế là β -hCG thực hiện nhiều thời điểm có giá trị tiên lượng thai lạc chỗ hơn so với nồng độ một thời điểm.

Tương tự, nồng độ progesterone ở nhóm thai lạc chỗ là 9,1 ng/ml và ở nhóm thai trong tử cung phát triển bình thường là 26,6 ng/ml, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Kết quả một số nghiên cứu khác cũng cho kết quả tương tự như nghiên cứu của Nguyễn Thị Diễm Thư có nồng độ progesterone là 5,18 ng/ml ở

nhóm thai lạc chỗ và 18,7 ng/ml ở nhóm thai trong tử cung [12], trong nghiên cứu của tác giả Trần Minh Thắng là $3,4 \pm 3,3$ ng/ml ở nhóm thai lạc chỗ và $19,4 \pm 4,1$ ng/ml ở nhóm thai trong tử cung [13].

Để đánh giá diễn biến nồng độ các xét nghiệm sinh hóa trong thai lạc chỗ, chúng tôi phân tích nồng độ CA-125 và β -hCG, progesterone theo các phân nhóm tuổi thai < 6 tuần, 6 - 7 tuần, và ≥ 8 tuần. Theo biểu đồ 1, ở nhóm thai lạc chỗ, nồng độ CA-125 thay đổi không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê theo tuổi thai, nhóm < 6 tuần, 6 - 7 tuần và nhóm ≥ 8 tuần, tương ứng nồng độ CA-125 là 23,2 U/ml (11,6 - 59,4), 23,6 U/ml (15,9 - 48,9) và 23,3 U/ml (20,5 - 32,8), $p = 0,08$. Trong khi đó, ở nhóm thai phát triển trong tử cung, nồng độ CA-125 tăng dần theo tuổi thai, nhóm < 6 tuần, 6 - 7 tuần và nhóm ≥ 8 tuần tương ứng là 59,1 U/ml (35,0 - 83,3), 81,4 U/ml (75,7 - 90,1) và 101,1 U/ml (91,36 - 146). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,02$. Kết quả này phù hợp với giả thuyết của Quirk và cộng sự về sự tăng nồng độ CA-125 trong 3 tháng đầu của thai kỳ bình thường [5]. CA-125 trong thai kỳ liên quan đến quá trình xâm nhập lá nuôi phôi trong quá trình hình thành bánh rau [7]. Những bất thường trong phát triển lá nuôi phôi trong thai lạc chỗ có tác động đến nồng độ CA-125, là cơ sở để đánh giá vai trò như một chất chỉ điểm thai lạc chỗ.

Theo biểu đồ 2, nồng độ β -hCG huyết thanh tăng dần theo tuổi thai ở cả 2 nhóm, nồng độ β -hCG huyết thanh nhóm < 6 tuần, 6 - 7 tuần và nhóm ≥ 8 tuần ở nhóm thai lạc chỗ tương ứng là 1143,0 mIU/ml (120,2 - 13691,0), 2956,5 mIU/ml (42,8 - 28866,0) và 8813,5 mIU/ml (1009,0 - 94579,0), $p = 0,02$; ở nhóm nhóm thai phát triển trong tử cung tương ứng là 11234,0 mIU/ml (4622,0 - 54276,0), 23080,0 mIU/ml (12178,0 - 132564,0) và 108836,5 mIU/ml (26241,0 - 157985,0), $p = 0,03$. Đối với giá trị progesterone ở biểu đồ 3, ở nhóm thai phát triển trong tử cung, giá trị nồng độ progesterone tăng dần theo tuổi thai, thấp nhất ở nhóm < 6 tuần là 26,8 ng/ml (20,4 - 29,1) và cao nhất ở nhóm 8 tuần trở lên là 34,5 ng/ml (27,0 - 35,7), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p = 0,03$. Ở nhóm thai lạc chỗ, nồng độ progesterone lần lượt ở các nhóm tuổi thai dưới 6 tuần, 6 - 7 tuần và ≥ 8 tuần là 9,6 ng/ml (0,93 - 25,4), 9,1 ng/ml (0,7 - 29,8) và 4,9 ng/ml (1,5 - 24,2), sự khác biệt về nồng độ progesterone theo tuổi thai không có ý nghĩa về mặt thống kê với $p = 0,07$.

5. KẾT LUẬN

Nồng độ CA-125 và β -hCG, progesterone ở nhóm thai lạc chỗ đều thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm thai trong tử cung phát triển bình thường. Trong nhóm thai lạc chỗ, nồng độ CA-125 thay đổi không đáng kể ở các nhóm tuổi thai < 6 tuần, 6 - 7 tuần và nhóm ≥ 8 tuần. Trong khi đó, ở nhóm thai phát triển bình thường trong tử cung, nồng độ CA-125 tăng dần theo tuổi thai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Layden E, Madhra M. (2020). Ectopic pregnancy.

Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine; **30**(7):205-12.

2. Madhra M, W.Horne A. (2020). Chapter 39: Ectopic pregnancy. *Oxford Textbook of Obstetrics and Gynaecology*, 489-99.

3. ACOG Practice Bulletin No. 191 (2018). Tubal Ectopic Pregnancy. *American College of Obstetrics and Gynecology*, **131**: 65-7.

4. Cartwright J, Duncan WC, Critchley HO, Horne AW. (2009). Serum biomarkers of tubal ectopic pregnancy: current candidates and future possibilities Society for Reproduction and Fertility; **6**(1):1-54.

5. Horne AW, Duncan WC, Critchley HOD. (2010). The need for serum biomarker development for diagnosing and excluding tubal ectopic pregnancy. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*; **89**(3):299-301.

6. Bischof P.(1993). What do we know about the origin of CA-125?. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*; **49**(1):93-8.

7. Bon GG, Kenemans P, Verstraeten AA. (2001). Maternal Serum CA-125 and CA15-3 Antigen Levels in Normal and Pathological Pregnancy. *Fetal Diagnosis and Therapy*; **16**(3):166-72.

8. Abdul-Hussein M.M, Abdul-Rasheed O.F, H.A A-M. (2012). The Values of CA-125, Progesterone, β -HCG and Estradiol in the Early Prediction of Ectopic Pregnancy. *Oman medical journal*; **27**(2):124-8.

9. Butler SA, Abban TKA, Borrelli PTA, et al. (2013). Single point biochemical measurement algorithm for early diagnosis of ectopic pregnancy. *Clinical Biochemistry*; **46**(13):1257-63.

10. Mutlu S, Benli AR, Gelisen O, Aykan B. (2016). Serum CA-125, Progesterone, and β HCG Levels in the Differential Diagnosis of Abortion and Ectopic Pregnancy. *Medical Journal of Islamic World Academy of Sciences*; **24**(4):102-6.

11. Boonruang P. (2013). Serum CA-125 in Normal First Trimester of Pregnancy and Ectopic Pregnancy. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology*; **22**(4):150-5.

12. Nguyễn Thị Diễm Thư, Nguyễn Vũ Quốc Huy (2014). Nghiên cứu giá trị của Progesterone trong chẩn đoán sớm và đáp ứng điều trị nội khoa thai ngoài tử cung. *Tạp chí Phụ sản*; **12**(3):45-9.

13. Trần Minh Thắng (2005). Nghiên cứu giá trị của các xét nghiệm progesterone, beta hCG huyết thanh và siêu âm đầu dò âm đạo trong chẩn đoán sớm thai ngoài tử cung. *Luận văn Thạc sĩ*, Trường Đại học Y Dược Huế, 38-72.

14. Sersam LW, Mahmood RS. (2013). Serum CA-125 in Ectopic Pregnancy. *The Iraqi postgraduate medical journal*; **12**(3):343-50.